

MAXROAD® EXPRESS

MORTERO DE FRAGUADO RÁPIDO PARA LA REPARACIÓN DE PAVIMENTOS DE HORMIGÓN EN PEQUEÑOS Y GRANDES VOLÚMENES

DESCRIPCIÓN

MAXROAD® EXPRESS es un mortero de reparación de fraguado rápido con desarrollo de altas resistencias mecánicas iniciales lo que le permite abrir al tráfico pesado la zona en muy poco tiempo tras la colocación.

APLICACIONES

- Reparaciones urgentes de pavimentos sometidos a trafico que requieren puesta en servicio inmediata tales como:
  - Pistas de hormigón en aeropuertos, dañados por tráfico o por cráteres de bombas.
  - Tableros de puentes.
  - Rampas y accesos a edificios industriales, etc.
- Parcheo de zonas de pequeño volumen.
- Ligante. Añadiendo arena y gravilla hasta el 50% en peso, para parcheo de grandes volúmenes de hasta 2 m^3.

VENTAJAS

- Rápido fraguado, permitiendo una rápida puesta en servicio de la zona reparada: 2 horas a 20°C ó 1 hora a 30°C.
- Altas resistencias mecánicas a compresión y flexión, tanto iniciales como finales.
- Buena adherencia al hormigón.
- Apto para aplicarse en superficies húmedas.
- Resistente a los ciclos hielo-deshielo.
- No contiene cloruros.
- Fácil de aplicar. Producto monocomponente.

MODO DE EMPLEO

Preparación del soporte

Sanear el hormigón desintegrado y poco consistente de la zona a reparar, cajeando los bordes perpendicularmente a la superficie con una profundidad mínima de 30 mm y evitando que el perímetro del cajeado tenga ángulos muy cerrados o agudos.

Eliminar el polvo, la suciedad, los residuos de hormigón y/o de lechadas de cemento así como los restos de pinturas, grasas u otros agentes que pudieran afectar a la adherencia. Para su limpieza se recomienda la utilización de medios mecánicos o bien chorro de agua a presión hasta conseguir una textura superficial fina de poro abierto.

Previo a la aplicación de ***MAXROAD® EXPRESS***, saturar la superficie con agua, evitando la formación de charcos, y comenzar la aplicación una vez que la superficie adquiera un aspecto mate. Si ésta se seca, proceder a saturarla nuevamente.

Preparación de la mezcla

Un saco de 25 kg de ***MAXROAD® EXPRESS*** precisa de 3,25 a 3,5 litros (13-14 %, en peso) de agua limpia según las condiciones ambientales y la consistencia deseada. Verter la cantidad necesaria de agua en un recipiente limpio, y añadir ***MAXROAD® EXPRESS*** poco a poco, amasándolo manualmente o preferentemente con un taladro eléctrico a bajas revoluciones (400–600 rpm) dotado de disco mezclador durante aproximadamente 1 a 2 minutos hasta obtener una masa homogénea sin grumos ni burbujas de aire y de consistencia semiseca.

Tras dejar reposar la masa durante 3 minutos, realizar un breve amasado durante unos segundos para seguidamente comenzar con la aplicación.
Después de 45-50 minutos, se inicia del proceso de fraguado y el mortero pierde trabajabilidad. Si fuera preciso, reamase nuevamente la mezcla para mantener su trabajabilidad pero no añada más agua.
Para obtener una mayor adherencia y curado, utilizar como líquido de mezcla una disolución de ***MAXCRYL®*** (Boletín Técnico nº: 3) y agua en una relación de 1:3.

Aplicación

Para aumentar la adherencia se puede extender una lechada de adherencia de consistencia cremosa y sin grumos resultante de mezclar 5 partes de ***MAXROAD® EXPRESS*** con 1 parte de agua, rellenando todos los huecos y poros con ayuda de una brocha tipo ***MAXBRUSH*** o cepillo ***MAXBROOM***.

© DRIZORO S.A.U.

Aplicación con espesores hasta 5 cm. Comenzar la colocación de ***MAXROAD® EXPRESS*** a llana o paleta, sin presionar excesivamente, contra los bordes y el fondo de la zona a reparar en capas que no excedan más de 50 mm de espesor. En el caso de haber aplicado una lechada de adherencia espere a que ésta haya perdido el brillo pero aún esté fresca. Si requiriera más capas, rayar la superficie de la misma con el objeto de mejorar la adherencia con la siguiente, que se podrá extender cuando haya endurecido la anterior. Si la lechada de imprimación se seca, o bien si la capa anterior se encuentra totalmente fraguada, se debe aplicar una nueva lechada de imprimación para continuar el trabajo. La nivelación puede hacerse con llana o regla, si bien para evitar la formación de fisuras, no trabajar o repasar la aplicación del material una vez éste haya comenzado a fraguar. Finalizar convenientemente la última capa, por ejemplo con un acabado antideslizante con ayuda de una brocha, antes de que se inicie el endurecimiento de ***MAXROAD® EXPRESS***.

Aplicaciones con espesores de 5 a 10 cm. Proceda a mezclar 25 kg de ***MAXROAD® EXPRESS*** con 25 kg de árido limpio, libre de finos, seco y de 3 a 10 mm de diámetro máximo y granulometría continua. Mezcle los áridos secos y ***MAXROAD® EXPRESS*** antes de añadir agua. La cantidad de agua puede aumentarse hasta el 18 % o 4,5 litros por cada 50 kg de mezcla de material, hasta que el material comience a ser trabajable. A continuación, proceda a la aplicación del mortero resultante tal como se ha mencionado con anterioridad.

Aplicaciones con espesores de más de 10 cm hasta 30 cm. Proceda a mezclar 25 kg de ***MAXROAD® EXPRESS*** con 25 kg de árido limpio, libre de finos, seco y de 3 a 25 mm de diámetro máximo y granulometría continua. Mezcle los áridos secos y el ***MAXROAD® EXPRESS*** antes de añadir agua. La cantidad de agua puede aumentarse hasta el 18 % o 4,5 litros por cada 50 kg de mezcla de material, hasta que el material comience a ser trabajable. A continuación, proceda a la aplicación del mortero resultante tal como se ha mencionado con anterioridad.

Aplicación del material como ligante para grandes volúmenes (hasta 2m³). Al llenar un parche de gran volumen -como puede ser un cráter de bomba en una pista- y/o parches de gran profundidad, es decir de 1 a 2 m de profundidad-, el escombro resultante puede usarse como relleno del hueco. Para ello compactar con un rodillo vibrante o similar la zona, dejando una profundidad máxima de 30 cm. A continuación proceda a la aplicación del mortero resultante tal como se ha mencionado en el párrafo anterior. Con el fin de tener una reparación homogénea, debe disponerse de equipo de amasado apropiado para tener una producción continua de material, tal como una hormigonera.

Condiciones de aplicación
Evitar aplicaciones si se prevén lluvias, y/o contacto con agua, humedad, condensación, rocío, etc., durante las 24 horas siguientes a la aplicación.

El intervalo óptimo de temperatura de trabajo es de 10 °C a 30 °C. No aplicar con temperaturas de soporte y/o ambiente por debajo de 5 ºC o si se prevén temperaturas inferiores dentro de las 24 horas posteriores a la aplicación. Igualmente, no aplicar sobre superficies heladas o encharcadas.

En aplicaciones a temperaturas elevadas, fuerte viento y/o baja humedad relativa, humedecer abundantemente el soporte con agua. Evitar la exposición directa al sol con calor extremo.

La velocidad de fraguado puede regularse con la temperatura del agua de amasado. A saber:

- Aplicaciones a bajas temperaturas. Para acelerar el fraguado se recomienda calentar el agua de amasado hasta una temperatura templada, es decir, aproximadamente 25 ºC.
- Aplicaciones a temperaturas superiores a 30 ºC. Mantener el material y el agua a la sombra con el fin de disponer de suficiente tiempo abierto para su colocación. Igualmente, también hay un efecto de aceleración del fraguado cuanto mayor es el volumen de la reparación, debido a la reacción exotérmica de la hidratación del cemento.

Curado
En condiciones de altas temperaturas, viento, baja humedad relativa y/o exposición directa al sol, evitar la rápida desecación de ***MAXROAD® EXPRESS*** manteniendo su humedad durante al menos 1 hora siguiente a la aplicación, colocando películas de plástico, arpilleras húmedas o bien, pulverizando agua sobre la superficie del mortero, sin ocasionar su lavado.

Permitir un curado mínimo de 2 horas (20 ºC y 50% H.R.) antes de someterlo a tráfico peatonal. Temperaturas inferiores y/o valores de H.R. superiores alargarán el tiempo de curado.

Limpieza de herramientas
Todas las herramientas y útiles de trabajo se limpiarán con agua inmediatamente después de su uso. Una vez endurecido, el material sólo puede eliminarse por medios mecánicos.

CONSUMO

El consumo estimado de ***MAXROAD® EXPRESS*** aplicado puro es de 2,0 kg/m²·mm de espesor.

Dependiendo de la aplicación rellena los siguientes volúmenes:

© DRIZORO S.A.U.



- *Aplicación con espesores de hasta 5 cm*. Un kilogramo de ***MAXROAD® EXPRESS*** puro rellena aproximadamente 500 cm³.
- *Aplicación con espesores de 5 cm a 10 cm*. Un kilogramo de ***MAXROAD® EXPRESS*** mezclado con un 50 % de árido, de 3 a 10 mm de diámetro, rellena aproximadamente 800 cm³.
- *Aplicaciones con espesores de más de 10 cm hasta 30 cm*. Un kilogramo de ***MAXROAD® EXPRESS*** mezclado con un 50 % de árido, de 3 a 25 mm de diámetro, rellena aproximadamente 900 cm³.

El consumo puede variar en función de la textura, porosidad y condiciones del soporte, así como del método de aplicación. Realizar una prueba in-situ para conocer su valor exacto.

INDICACIONES IMPORTANTES

- No añadir cementos o aditivos que puedan afectar a las propiedades del producto.
- Usar las cantidades recomendadas de líquido de mezcla en el amasado.
- Respetar los consumos y espesores mínimos y máximos recomendados.
- Para recuperar la trabajabilidad del material proceda a su reamasado pero en ningún caso añada más agua. No amasar más material del que se pueda aplicar en 30 minutos.
- No utilizar restos de amasadas anteriores para hacer una nueva masa.
- No aplicar sobre soportes hidrofugados, materiales bituminosos, yesos, pinturas y/o soportes metálicos.
- Para cualquier aplicación no especificada en el presente Boletín Técnico, información adicional o duda consulte con el Departamento Técnico.

PRESENTACIÓN

MAXROAD® se presenta en sacos y bidones metálicos de 25 kg. Disponible en color gris estándar.

CONSERVACIÓN

Doce y dieciocho meses en sacos y bidones metálicos, respectivamente, en su envase original cerrado y no deteriorado. Almacenar en lugar fresco, seco, protegido de la humedad, las heladas y de la exposición directa a los rayos del sol con temperaturas superiores a 5 ºC.

SEGURIDAD E HIGIENE

MAXROAD® EXPRESS no es un producto tóxico pero es abrasivo en su composición. Evitar el contacto con la piel y los ojos, así como la inhalación del polvo. Utilizar guantes y gafas de seguridad en la manipulación, amasado y aplicación del producto. En caso de contacto con la piel, lavar la zona afectada con agua y jabón. En caso de salpicaduras o contacto en los ojos, lavar con abundante agua limpia sin restregar. Si la irritación persiste acudir al médico.

Consultar la Hoja de Datos de Seguridad de ***MAXROAD® EXPRESS***.

La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo a la legislación vigente y es responsabilidad del consumidor final del producto.

© DRIZORO S.A.U.

DATOS TÉCNICOS

Características del producto	
Marcado CE, EN 1504-3 Descripción: Mortero de cemento hidráulico (tipo CC) para la reparación no estructural del hormigón, utilizado por aplicación a mano Usos previstos: En edificaciones y en obras de ingeniería civil Principios / Métodos. Restauración del hormigón por aplicación de mortero a mano (3/3.1)	
Aspecto general y color	Polvo gris
Densidad del mortero en polvo, (g/cm^3)	1,36 ± 0,10
Agua mezcla, (%, en peso)	13,0 – 14,0
Condiciones de aplicación y curado	
Temperatura mínima de aplicación para soporte y ambiente, (ºC)	> 5
Vida útil de la mezcla a 20 °C y 50 % H.R., (min)	< 25
Tiempo de fraguado a 20 ºC y 50 % H.R., (min) - Inicial - Final	 < 30 < 60
Tiempo de curado para tráfico rodado a 20 ºC y 50 % H.R., (h)	2
Características del producto curado	
Densidad del producto curado y seco, (g/m^3)	2,04 ± 0,05
Clasificación EN 1504-3	Clase R2
Resistencia a compresión, EN 12190 (N/mm^2)	88
Resistencia a flexión a 2,5/4 horas y 7/28 días, (N/mm^2)	2,2 / 2,2, y 5,0 / 7,5
Contenido en iones cloruro, EN 1015-17 (%, en peso)	0,004
Adhesión, EN1542 (MPa)	2,6
Resistencia a la carbonatación, EN13295 (mm)	2,1
Módulo de elasticidad, EN13412 (GPa)	41,6
Compatibilidad térmica Parte 1: Hielo / Deshielo, EN 13687-1 (MPa) Parte 2: Lluvia tormentosa, EN 13687-2 (MPa) Parte 4: Ciclos secos, EN 13687-4 (MPa)	 2,0 2,0 2,0
Absorción capilar, EN 13057 (kg/m^2·h$^{1/2}$)	0
Reacción al fuego	A1
Consumo*/ Espesor	
Espesor mínimo - máximo recomendado por capa pura, (mm)	5 - 50
Consumo aplicado como capa pura, (kg/m^2·mm)	2,0

* El consumo puede variar en función de la textura, porosidad y condiciones del soporte, así como del método de aplicación. Realizar una prueba in-situ para conocer su valor exacto.

GARANTÍA

La información contenida en este Boletín Técnico está basada en nuestra experiencia y conocimientos técnicos, obtenidos a través de ensayos de laboratorio y bibliografías. ***DRIZORO®, S.A.U.*** se reserva el derecho de modificación del mismo sin previo aviso. Cualquier uso de esta información más allá de lo especificado no es de nuestra responsabilidad si no es confirmada por la Compañía de manera escrita. Los datos sobre consumos, dosificación y rendimientos son susceptibles de variación debido a las condiciones de las diferentes obras y deberán determinarse los datos sobre la obra real donde serán usados siendo responsabilidad del cliente. No aceptamos responsabilidades por encima del valor del producto adquirido. Para cualquier duda o consulta rogamos consulten a nuestro Departamento Técnico. Esta versión de Boletín Técnico sustituye a la anterior.



DRIZORO, S.A.U.
C/ Primavera 50-52 Parque Industrial Las Monjas
28850 TORREJON DE ARDOZ – MADRID (SPAIN)
Tel. 91 676 66 76 - 91 677 61 75 Fax. 91 675 78 13
e-mail: info@drizoro.com Web site: drizoro.com



nº ES021542/ES021543

No está permitida la reproducción total o parcial de esta publicación, ni su tratamiento informático, ni la trasmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia u otros medios, sin el permiso y por escrito de los titulares del Copyright.